

# Stark PRO II RT Li 1kVA//2kVA/3kVA/6kVA- LiFeO4



## • Літій-іонний акумулятор - LiFeO4

Заощаджуйте принаймні вдвічі менше місця та втричі довший термін служби, ніж VRLA-батареї

## • Модульна конструкція з можливістю розширення

Збільшуйте час автономної роботи, додавши додатковий блок батарей

## • Універсальне конструктивне рішення - стійку/башту

Забезпечує гнучкість встановлення в стійку або башту

## • Система керування батареями (BMS)

Вбудований комунікаційний порт BMS для керування батареями - опція.

## Посібник з вибору літєвого ДБЖ з подвійним перетворенням Rack/Tower

| МОДЕЛІ                                             |                                              | Stark PRO II 1000 Li                                                      | Stark PRO II 2000 Li             | Stark PRO II 3000 Li | Stark PRO II 6000 Li                                                      |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| ФАЗА                                               |                                              | Однофазна з заземленням                                                   |                                  |                      |                                                                           |
| ПОТУЖНІСТЬ                                         |                                              | 1000 В / 1000 Вт                                                          | 2000 В / 2000 Вт                 | 3000 В / 3000 Вт     | 6000 В / 6000 Вт                                                          |
| ВХІД                                               |                                              |                                                                           |                                  |                      |                                                                           |
| Номінальна напруга                                 |                                              | 200/208/220/230/240 В                                                     |                                  |                      |                                                                           |
| Діапазон напруги                                   |                                              | 160 В - 300 В при 100% навантаженні<br>110 В - 300 В при 60% навантаженні |                                  |                      | 176 В - 300 В при 100% навантаженні<br>176 В - 300 В при 60% навантаженні |
| Діапазон частот                                    |                                              | 40 Гц ~ 70 Гц                                                             |                                  |                      |                                                                           |
| Коефіцієнт потужності                              |                                              | ≥ 0,99 при номінальній напрузі (100% навантаження)                        |                                  |                      |                                                                           |
| Вхідний роз'єм                                     |                                              | IEC 320 C14                                                               | IEC 320 C20                      |                      | Клемна колодка                                                            |
| ВИХІД                                              |                                              |                                                                           |                                  |                      |                                                                           |
| Вихідна напруга                                    |                                              | 220/230/240 В змінного струму (на вибір)                                  |                                  |                      |                                                                           |
| Регулювання напруги змінного струму (режим заряду) |                                              | ± 1%                                                                      |                                  |                      |                                                                           |
| Діапазон частот (синхронізований діапазон)         |                                              | 57 ~ 63 Гц або 47 ~ 53 Гц                                                 |                                  |                      | 56~64Гц або 46~54Гц                                                       |
| Діапазон частот (режим живлення)                   |                                              | 50 Гц / 60 Гц ± 0.1 Гц                                                    |                                  |                      |                                                                           |
| Зарядний струм                                     |                                              | 12А                                                                       | 8А                               | 10А, 20А, 30А        |                                                                           |
| Вихідне з'єднання                                  |                                              | (8) IEC 320 C13                                                           | (8) IEC 320 C13 +<br>(1) IEC C19 |                      | Клемна колодка                                                            |
| Програмовані групи розеток                         |                                              | (4) IEC 320 C13                                                           |                                  |                      | -                                                                         |
| Коефіцієнт наростання струму                       |                                              | 3:1                                                                       |                                  |                      |                                                                           |
| Коефіцієнт нелінійних спотворень                   |                                              | ≤ 1 % THD (лінійне навантаження)                                          |                                  |                      |                                                                           |
| Час переходу                                       | Режим змінного струму в режим батареї. Режим | Нульовий                                                                  |                                  |                      | Нуль                                                                      |
|                                                    | Інвертор на байпас                           |                                                                           |                                  |                      |                                                                           |
| Форма сигналу (режим батареї)                      |                                              | Чиста синусоїда                                                           |                                  |                      |                                                                           |
| Перевантаження                                     | Режим змінного струму                        | 105-125% 2хв;<br>125-140% 30сек;                                          |                                  |                      | 100~125% 10хв;<br>125~130%: 1 хв<br>>130% 1 сек.                          |
|                                                    | Режим роботи від акумулятора                 | 105-120% 1 хв;<br>>120% миттєво                                           |                                  |                      | 100-125% 30 сек;<br>125-130% 10сек;<br>>130% миттєво                      |
| ВБУДОВАНА АКУМУЛЯТОРНА БАТАРЕЯ                     |                                              |                                                                           |                                  |                      |                                                                           |
| Напруга акумулятора                                |                                              | 25.6 V                                                                    | 51.2 V                           | 76.8V                |                                                                           |
| Ємність акумулятора (Вт·год)                       |                                              | 460                                                                       | 910                              | 1360                 |                                                                           |
| Напруга заряджання                                 |                                              | 28 VDC ± 1%                                                               | 52.5VDC ± 1%                     | 84 VDC ± 1%          |                                                                           |
| Режим заряджання                                   |                                              | 2 - етапне керування зарядкою (CC-CV)                                     |                                  |                      |                                                                           |
| Струм заряду - регулюється з РК-дисплей            |                                              | 1-12 А                                                                    |                                  | 1- 8 А               | 10 -30 А                                                                  |
| Typical Recharge Time                              |                                              | 1,5 години відновлення до 90% ємності                                     |                                  |                      |                                                                           |
| ЕФЕКТИВНІСТЬ                                       |                                              |                                                                           |                                  |                      |                                                                           |
| Режим змінного струму                              |                                              | ≥ 90%                                                                     |                                  |                      | 94%                                                                       |
| Режим роботи від акумулятора                       |                                              | ≥ 88%                                                                     |                                  |                      | 90%                                                                       |
| ФІЗИЧНІ                                            |                                              |                                                                           |                                  |                      |                                                                           |
| Розмір, Д X Ш X В (мм)                             |                                              | 410 x 438 x 86                                                            | 510 x 438 x 86                   | 630 x 438 x 86       | 689 x 438 x 86                                                            |
| Вага нетто (кг)                                    |                                              | 10.8                                                                      | 15.6                             | 20.5                 | 19.7                                                                      |
| ЕФЕКТИВНІСТЬ                                       |                                              |                                                                           |                                  |                      |                                                                           |
| Експлуатація при вологості                         |                                              | 0-98 % відносної вологості при 0-50°C (без конденсації)                   |                                  |                      |                                                                           |
| Рівень шуму - на відстані 1 метра                  |                                              | Менше 50 дБ                                                               |                                  |                      | Менше 60 дБ                                                               |
| УПРАВЛІННЯ                                         |                                              |                                                                           |                                  |                      |                                                                           |
| Інтелектуальний RS-232/USB                         |                                              | Підтримує Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008, Windows® 7/8, Linux та MAC    |                                  |                      |                                                                           |
| Додатковий SNMP                                    |                                              | Керування живленням за допомогою SNMP-менеджера та веб-браузера           |                                  |                      |                                                                           |

\*\* Технічні характеристики продукту можуть бути змінені без додаткового повідомлення

# Літієва батарея:

## 24В - 100Аг та 48В - 50Аг та 100Аг



- Модульна конструкція, до 10 паралельно підключених блоків для збільшення часу роботи.
- Вбудована BMS, зв'язок з силовим модулем через RS-485 – опція.
- Життєвий цикл: > 5000 циклів при 25°C, 100% DoD
- Великий розрядний струм:
  - 24 В 150А (100Ah).
  - 48В - 75А (50Ah)/150А (100Ah)
- Захищений дизайн для роз'єму зовнішнього акумулятора
- Тип роз'єму: Anderson або XT90
- Вбудований вимикач для безпечної роботи
- Легке розширення ємності шляхом паралельного підключення
- Алюмінієвий корпус LiFeO<sub>4</sub> для ячеек, більш безпечний та стабільний
- Підтримка оновлення протоколу - опція

### Посібник з вибору літієвих акумуляторних батарей для установки в стійку

| МОДЕЛЬ                                                                                                 | LIO 2410                                                                                                  | LIO 4805                                                                       | LIO 4810        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| ЄМНІСТЬ                                                                                                | 2560 Вт г                                                                                                 | 2500 Вт г                                                                      | 4800 Вт г       |
| ПАРАМЕТРИ                                                                                              |                                                                                                           |                                                                                |                 |
| Номінальна напруга                                                                                     | 24В постійного струму                                                                                     | 48В постійного струму                                                          |                 |
| Напруга повного заряду (FC)                                                                            | 28,2В постійного струму                                                                                   | 52.5В постійного струму                                                        |                 |
| Напруга повного розряду (FD)                                                                           | 23 В постійного струму                                                                                    | 34,5 В постійного струму                                                       |                 |
| Типова ємність                                                                                         | 100Аг                                                                                                     | 50Аг                                                                           | 100Аг           |
| Максимальний струм безперервного розряду                                                               | 100А                                                                                                      | 100А                                                                           | 150А            |
| Максимальний піковий струм розряду                                                                     | 150А                                                                                                      | 150А                                                                           | 150А            |
| Роз'єм акумулятора Максимальний струм                                                                  | 100Аг                                                                                                     | 75А                                                                            | 75А+75А         |
| Захист                                                                                                 | BMS, вимикач                                                                                              |                                                                                |                 |
| Напруга заряду                                                                                         | 26,1 ± 0.1V                                                                                               | 56.2± 0.1V                                                                     |                 |
| Максимальний струм заряду                                                                              | 50А (0.5C)                                                                                                | 50А (0.5C)                                                                     | 50/100 А (0.5C) |
| Стандартний метод заряду                                                                               | 0.2C CC (постійний струм) заряд до FC, CV (постійна напруга FC) заряд до зниження струму заряду до <0.05C |                                                                                |                 |
| Внутрішній опір                                                                                        | < 0,8мОм                                                                                                  | <20 мОм                                                                        |                 |
| МЕХАНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ                                                                               |                                                                                                           |                                                                                |                 |
| Розмір, Д x Ш x В (мм)                                                                                 | 410 x 438 x 88                                                                                            | 520 x 440 x 131                                                                | 520 x 440 x 131 |
| Вага нетто (кг)                                                                                        | 25.6                                                                                                      | 25,6                                                                           | 44.8            |
| ІНДИКАТОРИ                                                                                             |                                                                                                           |                                                                                |                 |
| СВІТЛОДІОДНІ                                                                                           | -                                                                                                         | Стан акумулятора, рівень заряду акумулятора, несправність акумулятора, тривога |                 |
| НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                |                 |
| Робоче середовище                                                                                      | Заряд                                                                                                     | 0°C ~ 45°C                                                                     |                 |
|                                                                                                        | Розряд                                                                                                    | 0°C ~ 50°C                                                                     |                 |
| Температура зберігання (При 50% SOC і зазначеній температурі, відновлювана ємність у % від часу / 50%) | < 18 місяців -20°C~25°C                                                                                   |                                                                                |                 |
|                                                                                                        | < 3 місяці: 25°C~45°C                                                                                     |                                                                                |                 |
|                                                                                                        | < 1 місяць: 45°C~60°C                                                                                     |                                                                                |                 |
|                                                                                                        | 20°C± 5°C - рекомендована температура зберігання                                                          |                                                                                |                 |
| УПРАВЛІННЯ                                                                                             |                                                                                                           |                                                                                |                 |
| Зв'язок                                                                                                |                                                                                                           | Порт RS485 (RJ45), порт розширення (RJ11)                                      |                 |
| Сертифікація                                                                                           | UN38.3, IEC 62619                                                                                         |                                                                                |                 |
| Розрахунковий термін служби                                                                            | >10 років при 25 °C                                                                                       |                                                                                |                 |
| Життєвий цикл                                                                                          | > 5000 при 25 °C                                                                                          |                                                                                |                 |

Технічні характеристики продукту можуть бути змінені без додаткового повідомлення